

Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft in Bern
Band: 75 (2018)

Artikel: Eintauchen in die Welt der Wasserkraft : das Kraftwerk Hagneck, eine ökologische Meisterleistung
Autor: Menkveld-Gfeller, Ursula
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-823117>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 13.01.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Eintauchen in die Welt der Wasserkraft:

Das Kraftwerk Hagneck, eine
ökologische Meisterleistung

Exkursion zum Kraftwerk Hagneck vom 09.09.2017



**Architektonisch
gelungene Integration
von altem (rechts hinten)
und neuem (vorne
und links) Hagneck
Wasserkraftwerk.**

Trotz regnerischem Wetter nahmen anlässlich einer halbtägigen Exkursion 25 Mitglieder an der Führung «Natur und Technik» im und um das neue Kraftwerk Hagneck teil.

Hagneck gehört zu den ältesten Wasserkraftwerken der Schweiz und ist ein Denkmal der Technik und der Kulturgeschichte. Als Hauptbestandteil der 1. Juragewässerkorrektur erstellt, wird hier bereits seit 1899 mit Wasser Strom erzeugt.

Seit 2015 ist nun das neue Werk – ein Wehr mit integriertem Kraftwerk – in Betrieb. Es steht für:

- eine hohe Energieeffizienz (35% mehr Strom)
- eine erhöhte Abflusskapazität: Hochwasserschutz für Generationen
- mehr Ökologie: naturnahe Umgehungsgerinne für Fische, Renaturierung und Entstehung eines Auenwaldes.

Die bisher umgesetzten ökologischen Aufwertungsmassnahmen sind eindrücklich. Die Fischwanderung geschieht durch zwei naturnahe Gerinne, welche einem flachen Wildbach nachempfunden sind. Die Fische werden mit zusätzlichen Lockströmungen in die richtige Bahn gelenkt. Die beiden Gerinne werden in einen Bach zusammengeführt, welcher zum Obwasserkanal führt.

Durch das Renaturieren des Auenwaldes kann ein ausserordentlich bedrohter, hoch diverser Lebensraum wiederhergestellt werden. Der Artenreichtum wird durch das regelmässige Überfluten des Waldes fortbestehen, bzw. noch zunehmen. Kleinstlebensräume bilden ein Mosaik. Gehölze wie Schwarzerle und Silberweide, welche auch einem zeitweilig hohem Wasserstand gut angepasst sind, finden dort ideale Wachstumsbedingungen.

Das neue Kraftwerk erzielt eine maximal mögliche Energieeffizienz unter zeit-

Autorin

**Ursula
Menkveld-Gfeller**



Imposante
Schleusen am neuen
Kraftwerksdamm.

**Renaturierter
Kraftwerksbereich
mit Fischtreppe.**



gemässen, ökologischen Bedingungen. Mit dem Umbau des Kraftwerks konnte die Stromproduktion von rund 78 GWh auf 107 GWh gesteigert werden. Damit können fast 31 000 Haushalte mit Strom versorgt werden. Die Produktion geschieht mittels der neuen Turbinen sowie der Turbine Nr. 5 des alten Werks. Das Gefälle beträgt 6.75 bis 9.15 Meter. Die Aare führt bei Hagneck unglaubliche Mengen Wasser, durchschnittlich fließen pro Sekunde 280 000 Liter Wasser durch die Turbinen. Diese Wassermenge entspricht einem Würfel von 6.54 Meter Seitenlänge.

Für den spannenden, sehr umfassenden Einblick danken wir den beiden Exkursionsleitern des Besucherzentrums sehr herzlich. Führungen werden auf Anfrage von der BKW Energie AG sowie der ESB (Energie Service Biel) veranstaltet. Mehr Informationen unter: www.bielerseekraftwerke.ch. Sämtliche Fotos stammen von Marco Herwegh.



**Beeindruckender
Drehschieber,
welcher den
Wasserfluss zur
Turbine regelt.**



**Moderner, ja schon fast
futuristischer, aber
in schlichter Sichtbe-
tonweise gehaltener
Eingangsbereich ins
Kraftwerk.**